

زرد شده و چمک می‌شوند، در صورتیکه قبل از زرد شدن برگ را پاک<sup>(۱)</sup> نکنیم. سوراخ های تنفسی برگ باز شده و هوا به برگ داخل شده می‌تواند، که در نتیجه برگ دوباره سبز گردیده و تازه می‌شود.

ب :- غذا : شان

موجودات حیه به مواد غذائی ضرورت دارند و هر کدام بیک طریقه خاص مواد غذائی خود را بدست می‌آورند . انسان مانند گیاهان که بطور نباتات دانه دار را کشت و تکثیر کنند .

همچنان می‌توانند بعضی از حیوانات مانند گاو ، گوسفند و مرغها را تربیه نمایند و بحیث مواد غذائی از آن استفاده کنند . بعضی از حیوانات برای تغذیه خویش

(۱) برگ را پس از آنکه پاک میکنیم یعنی اول در لایین را از برگ پاک کرده بعد برگ را توسط آب می‌شویم و آبرسته آنرا یک تکه نرم و با چوب پاک میکنیم .

حیوانات دیگر را شکار میکنند مثلاً دیده باشید که یک پرنده  
بمنظور شکار کرم زمینی، زمین را با نول شان تست و نرم



مینمایند یا  
سگمن دیده بای  
که بقه با حشر  
را شکار  
میکند  
بسیاری  
از حیوانات  
مانند گوسفند

بزرگتر از حلفه و نباتات بحیث مواد غذائی  
استفاده می کنند .

بصورت عموم نباتات از موجودات زنده بحیث مواد غذایی استفاده کرده نمیتوانند .

خداوند (ج) به نباتات وسیله بخشیده است که غذای ساز را خود ساخته بتوانند .

برای عملیۀ ساختن مواد غذایی به آب ، کاربن دای اکساید و روشنی آفتاب ضرورت دارد .

نباتات نور را از آفتاب و مواد معدنی را یکجا با آب از زمین توسط ریشه ها جذب مینماید و توسط ساقه مواد جذب شده و آب را به برگ ها منتقل میدهند .

همچنان نباتات کاربن دای اکساید مورد ضرورت خود را توسط مسامات برگها از هوا اخذ مینماید .

نباتات سبز از آب ، کاربن دای اکساید و مواد معدنی

به کمک نور آفتاب به ترتیب قند، نشاسته و غیره ساخته و به این قسم مواد غذایی خود را تولید مینمایند.

باید بدانیم که

نباتات

مواد غذایی را

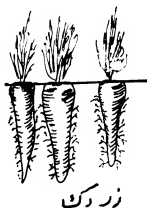
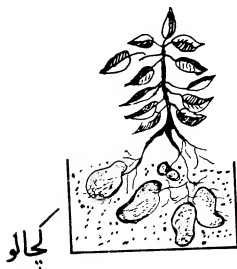
اضافه از

ضرورت

شان تولید

مینمایند

که این غذایی



اضافی بطور عموم در ساقه یا ریشه نبات ذخیره میگردد مثلاً در اشکال فوق نقاط ذخیره شدن مواد غذایی را در نباتات

مشابه کرده می‌توانید .  
حیوانات نمیتواند مواد غذایی شان را تولید نماید .  
انسانها از گوشت و انواع سبزیجات ، حبوبات  
و میوه‌جات استفاده نموده و سایر حیوانات از نباتات  
و یا مواد دیگر غذایی تغذیه مینمایند .

## ج: آب:

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ إِنَّ مِزَانَ الْعِلْمِ بِآيَاتِ الْكِتَابِ ۚ

ترجمه: پدیدآورده ایم ما از آب هر چیز را زنده .

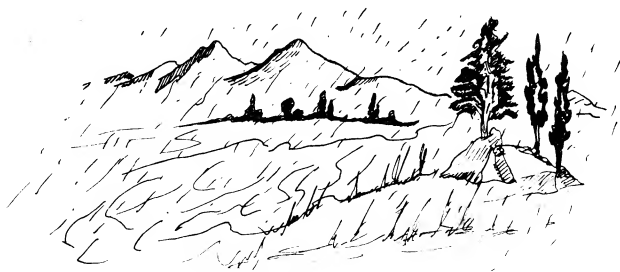
آب در زندگی ما اهمیت زیاد دارد ، زیرا که حیات همه زنده جانها به آب وابسته میباشد .

در هر جایی که آب جریان داشته باشد در آنجا مزرعه ها باغ ها و کشتهزارها نیز موجود میباشد که حیات انسان ها و اجسام حیوانیه دیگر در آنجا بخوبی تأمین میشود . و در جاهائی که آب وجود نداشته باشد اشیای فوق الذکر نیز وجود نخواهد داشت .

بنابران گفتیم می توانیم که آب برای زندگی نعمت بزرگ خداوند است . و آنرا

مِنَ الْمُعْصِرَاتِ مَاءً ثَجَّاجًا ۚ لِنُخْرِجَ بِهِ حَبًّا  
وَنَبَاتًا ۚ وَجِئْتُ الْفَافَا ۚ

وجود موجودات زنده بشمول انسان تا یک اندازه معینی از آب  
ساخته شده که فیصدی مقدار آب در موجودات گوناگون حیة  
مختلف است .



ترجمه: وفرو آوردیم از ابر، آبریزانما بر آیدیم به سبب آن آب در گویند را و بوستانهای در هم پیچیده

## کلمات جدید

- ۱ - اجسام حییه : اجسامی است که بمواد غذائی و آب احتیاج داشته حرکت و یا نشو و نما کرده بتوانند مانند شتر، مرغ، درخت ها و اجسام حییه دیگر.
- ۲ - اجسام غیر حییه : اجسامی است که بمواد غذائی و آب ضرورت نداشته و حرکت کرده نتوانند مثل سنگ، چوب خشک و غیره.
- ۳ - هوا : عبارت از مخلوط گازهای مختلف بخارات آب و دود میباشد.
- ۴ - غذا : مواد خوراکی که بوده که موجودات زنده از آن استفاده کرده و به آن ضرورت دارند.



۵ - گاز : موادی را گویند که یک قسمت هوا را تشکیل داده چشم دیده نمیشود مثل اکسیجن، نایتروجن و غیره .

۶ - اکسیجن : یک حبه هوا را تشکیل داده و برای تنفس یک جزء ضروری میباشد .

۷ - کاربن دای اکساید : گاز است که در اثر سوختن مواد دیگر بدست می آید .

۸ - تقیس : عملیه گرفتن اکسیجن هوا توسط شش میباشد .

۹ - شش : کیسه های هوایی جسم انسان را شش می نامند .

# تمرینات

- ۱ - در محیط خود کدام چیز را می بینید نام بگیرید ؟
- ۲ - اجسام حیه و غیر حیه از هم دیگر چه فرق دارند ؟
- ۳ - اجسام حیه را با آوردن چند مثال توضیح نمائید ؟
- ۴ - با گفتن چند مثال اجسام غیر حیه را توضیح نمائید ؟
- ۵ - اجسام حیه کدام چیز ها ضرورت دارند بیا بکنید ؟
- ۶ - هوا چیست ؟ هوا در حیات انسان و حیوانات

وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا فِيهِنَّ مِنْ آيَاتٍ لِلَّذِينَ يَعْلَمُونَ  
سوره شوری آیه : ۲۹

## فصل اول

### موجودات حییه و غیر حییه

مادر محیط خود انسانها ، حیوانات ، نباتات  
خانه ها ، کوه ها ، سنگها و اشیای دیگر را می بینیم .

(۱) از آیات خداوند (ج) جهان خلقت آسمان و زمین است و هر چه از آیات الهی  
موجود در دانه و جنین گافی است که خالق عالم در آسمانها و زمین پر از کرده ساخته است .

- چه رول دارد توضیح نمائید ؟
- ۷ - اسجین چیست بیان کنید ؟
- ۸ - حیوانات غذای خود را چگونه بدست می آورند ؟
- ۹ - نباتات غذای خود را چگونه بدست می آورند ؟
- ۱۰ - آب در حیات انسان چه رول دارد ؟

# فصل دوم

## مصرف مواد غذایی در وجود

مواد غذایی را که میخوریم چه میشود ؟ :

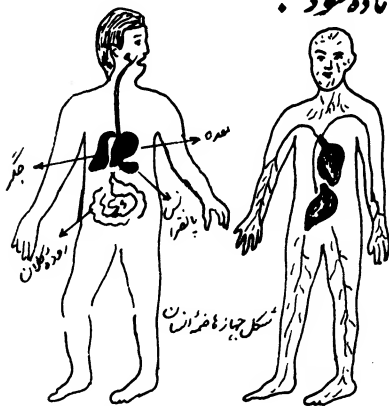
وجود ما نمیتواند غذایی را بهین شکلی که میخوریم از آن استفاده نماید ، مواد غذایی باید توسط بدن آماده شود .

در وجود ما مواد غذایی چطور برای مصرف آماده میشود :

اول : وقتی که غذا را میخوریم میده شده و به ذرات خردتر تبدیل میشود . همچنان مواد غذایی توسط لعاب دهن برای بلع و هضم شدن آماده میگردد .

دوم : وقتی که غذای جویده شده از گلون میگذرد بعد از آن

بیست ساختمان نل مانند میرسد که مری نامیده میشود .  
 سوم : بعد از آن مواد غذایی میده شده به ساختمان خرد  
 شکل که معده نامیده میشود داخل میگردد و الی مدت  
 چند ساعت در همین جا باقی میماند ، تا اینکه خوب حل شده  
 و برای جذب آماده شود .



چهارم : وقتی که  
 غذا از معده گذشته  
 و به روده داخل  
 شد در اینجا نیز عملیات  
 زیادی بالای آن  
 صورت میگیرد

که در نتیجه همین عملیات مواد غذایی خوب حل و بهضم میشود .

بالاخره مواد غذایی بهضم شده توسط جریان خون جذب  
 و مواد فاضله آن از وجود خارج میشود .  
 مواد غذایی که توسط خون جذب میگردد ، ذریعۀ  
 رگ های بدن به تمام حصص وجود انتقال داده میشود  
 در تمام قسمت های بدن مانند سر ، چشم ها ، گردن  
 معده ، دستها ، پنجه ها و پاها خون جریان دارد .  
 به این ترتیب جریان خون مواد غذایی را به تمام  
 قسمتهای بدن میرساند .

## ضرورت به هوا در زنده گی

شما میدانید که مواد غذایی در بدن انرژی تولید می کند .  
آیا میدانید که این عمل چگونه انجام میگیرد ؟  
آیا شما میتوانید بدون اکسیجن از مواد غذایی که صرف  
کرده اید انرژی حاصل نمایید ؟  
هوایی را که تنفس میکنید چه عملی را انجام میدهد ؟  
میدانیم که هوا عبارت از مخلوط گازات مختلف میباشد  
که از آنجمله یکی آن اکسیجن نامیده میشود .  
اکسیجن در وجود انسان مواد غذایی را محترق می سازد که  
در اثر احتراق مواد غذایی انرژی تولید میکند .  
هر مرتبه که شما تنفس میکنید قفس سینه شما باز شده  
و هوا از طریق بینی و دهان داخل وجودتان میشود .



در داخل سوراخ های بینی یک تعداد مو ها وجود دارد که مرطوب  
میباشد . زمانیکه هوا از طریق بیخ داخل بدن شود ، از پهلوی  
مو های مذکور عبور میکند .

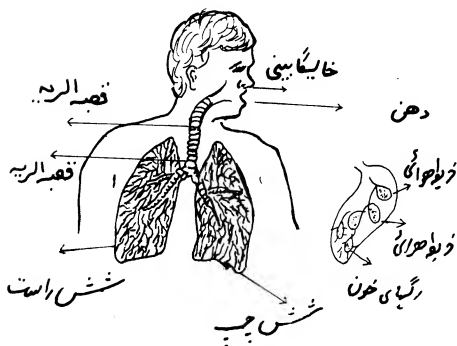
باید بدانیم هوائیکه از طریق دهن بدن داخل میشود  
با اندازه کافی گرم و پاک نمیشود .

با این ترتیب هوا هنگام عبور از سوراخهای بینی از گرد و غبار  
پاک و تصفیه میگردد و هوای پاک بدون گرد و غبار  
داخل قصبه الریه می شود .

قصبه الریه عبارت از یک ساختمان فل مانند میباشد  
که از مواد غضروفی ساخته شده است .

قصبه الریه بدو شاخه تقسیم شده است و هر شاخه  
آن داخل شش ها به شاخه های زیادی تقسیم می شود

و بالاخره به کیسه های هوایی ختم میشود .  
 زمانیکه هوا از قصبه الریه و نلپهای هوایی بگذرد ، داخل  
 کیسه های هوایی میشود .



در کیسه های  
 هوایی رگهای  
 خون وجود  
 دارد که در  
 همین جا  
 اکسیجن  
 در خون داخل

و کاربن دای اکسید از آن دور و از طریق بینی و دهان  
 از وجود خارج میگردد .

اکسیرن به این ترتیب توسط جریان خون به تمام  
قسمت های بدن تقسیم میشود و مواد غذایی را محترق  
میسازد که در نتیجه انرژی تولید میشود .

## کلمات جدید

هری : عبارت از ساختمان نل مانند است که

مواد غذائی را از دهن بمعدده انتقال میدهد .

معدده : ساختمان خریطه شکل بوده که مواد غذائی در آن بهضم میشود .

انرژی : توان و قدرت کار کردن را انرژی گویند

قصبه الریه : نلی است که هو را به ششها انتقال میدهد .

## تمرینات

- ۱ - عملیه مضموم مواد غذائی در کدام حصه وجود صورت میگیرد؟
- ۲ - مری چه نوع ساختمان دارد و وظیفه آن چه میباشد؟
- ۳ - معده چیست؟ وظیفه آنرا بیان کنید؟
- ۴ - قصه الریه در وجود انسان چه وظیفه دارد توضیح کنید؟
- ۵ - اکسیجن ذریعه کدام عملیه به بدن داخل میشود؟

اگر ما جسم خود را با اشیاء و اجسام محیط مقایسه کنیم بینیم  
که انسانها و حیوانات غذا میخورند، آب می نوشند،  
کار و حرکت میکنند، مگر سنگها و خانه مانند آنها نمیخورند  
آب نمی نوشند و حرکت نمیکند.

ما می بینیم که انسان و حیوانات نمو می کنند و کلان میشوند  
لاکن سنگها و خانه ها نمو نمیکند و کلان نمیشوند.  
بچهاران نباتات نیز به غذا و آب ضرورت دارند و نمو  
میکند، مگر حرکت نباتات مانند انسان و حیوانات  
نیباشد.

علاوه بر آن می بینیم که انسانها فکر می کنند و سخن میگویند

- ۶ - قصبة الریه از چه ساخته شده است ؟
- ۷ - گردوغبار هوا در وجود تو توسط چه تصفیه میشود ؟
- ۸ - انسان چند شش دارد از روی شکل آن را  
نشان دهید ؟



## فصل سوم

### ضرورت وجود به غذا

وجود ما بمواد غذایی ضرورت دارد :

وجود ما بغذاهای مختلف ضرورت دارد ، زیرا بعضی  
از غذا بوجود ما قدرت کار کردن را می بخشد .

ترجمه: ای مسلمانان بخورید از پاکیزه آنچه روزی دادیم شما را و بسپارید خدایا اگر او را می پرستید.



قدرت کار کردن را انرژی میگویند ، بهین دلیل  
این نوع غذاها را بنام غذای انرژی دهنده نیز گویند  
مثلاً نان گندم ، کچالو ، برنج ، قند ، روغن از جمله  
غذای تولید کننده انرژی میباشد .

غذای تولید کننده انرژی وجود ما را گرم  
نگه میدارد . در زمستان ما زیاد تر به غذای انرژی  
دهنده ضرورت داریم .

خوردن شیرینی نیز انرژی تولید میکند . بعضی از  
از اطفال شیرینی زیاد مصرف می کنند ، چون  
وجودشان نمیتواند تمام انرژی تولید شده مصرف  
نماید ، لذا آن مقدار شیرینی که در وجود مصرف نشود  
به چربی تبدیل شده و در بدن ذخیره میگردد .

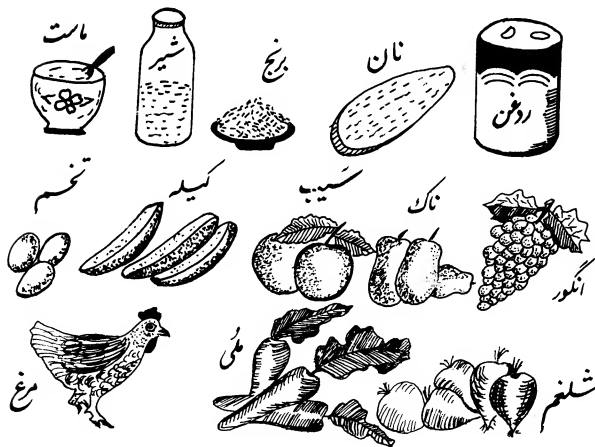
باید بدانیم که زیاده شدن چربی در بدن انسان ضرر دارد .  
 ازین جهت ما باید از خوردن مقدار شیرینی جلوگیری کنیم .  
 بعضی از غذای وجود ما را سالم نگه میدارد .  
 ممکن است نام ویتامین<sup>۱</sup> را شنیده باشید . ویتامین  
 مواد ضروری بوده که به مقدار کم در مواد غذایی وجود داشته  
 و بدن ما را سالم نگه میدارد .

میوه ها و سبزیجات تازه ویتامین های زیاد دارد  
 بعضی از غذای دندان ها و دیگر استخوانهای بدن ما را  
 محکم میسازد .

---

۱) استاد محترم راجع به ویتامین ها و مواد غذایی که حاوی ویتامین ها  
 میباشد بشکردان عزیزتونیمات لازم ارائه نمایند .

شیر و محصولات آن مواد است که سبب محکم شدن  
 دندان ها و دیگر استخوان ها می گردد .



بعضی غذا ها مانند گوشت ، تخم و شیر سبب رشد و نمو  
 بدن میشود .

وجود ماکه در حال رشد و نمو میباشد به همین نوع غذا  
احتیاج بیشتر دارد .

در صورت امکان وزن بدن و طول قد خود را در  
اوقات مختلف اندازه و آنرا با زمان گذشته مقایسه  
نمائید .

وقتی که ماموی سر و ناخن خود را اصلاح کنیم ، بعد از  
گذشتن چند روز دوباره رشد مینماید . به همین  
ترتیب تمام قسمتهای وجود ما رشد میکند .

در سن هژده سالگی رشد و نموی بدن ما آهسته شده  
بعد از سن بیست و پنج سالگی رشد و نموی اکثر قسمت  
های وجود تکمیل میشود . باید بدانیم که موهای وجود و ناخن  
های ما تا آخر عمر نمویسند .

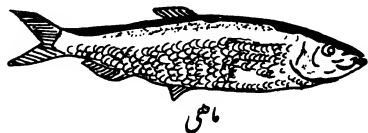
## ویتامین ۸

ویتامین ۸ انواع زیاد دارد که هر کدام آن دنیا  
توضیح میشود .

۱ - ویتامین ای (A) : این نوع ویتامین  
در لسان انگلیسی بحرف (A) نشان داده میشود .  
مسکه ، شیر ، زردی تخم مرغ ، جگر و زردک از منابع  
خوب ویتامین (A) میباشد .

قلت ویتامین مذکور باعث شب کوری  
و امراض جلدی میگردد .  
آغده کسانیکه در هنگام شب چیزی را دیده  
نمی‌توانند و یا اینک بامراض جلدی مبتلا

میباشند از مواد غذائی که دارای ویتامین مذکور  
باشد مانند شیر، مسکه، تخم مرغ، زردک زیاد  
مصرف نمایند.



۲ - ویتامین بی (B) : ویتامین بی که در لسان انگلیسی بحرف (B) نشان داده میشود، دارای انواع و اشکال زیاد میباشد که عبارت از بی (۱)، بی (۲)، بی (۶) و بی (۱۲) میباشد.

۱ - ویتامین بی (۱) : ویتامین بی (۱) در آب منحل بوده منابع خوب آن عبارت از جگر، آرد گندم، برنج، جو، کرم، ماش، سیر تازه، مرچ شیرین و غیره میباشد.

از صد گرام بهزیجیات فوق الذکر (۰٫۱) ملی گرام ویتامین بی (۱) حاصل میشود.

یک مرد روزانه باندازه (۱٫۷) ملی گرام ویک زن روزانه باندازه (۱٫۵) ملی گرام ویتامین بی (۱) ضرورت

دارند .

نخ شدن ویتامین بی (۱) در بدن باعث ضعف اعصاب و ضعف غده های تولید کننده هورمون میگردد  
۲ - ویتامین بی (۲) : منابع خوب این ویتامین جگر، گرده، پنیر، ماست و شیر میباشد، از اثر نخ شدن این ویتامین در بدن وجود نشو و نما نکرده، لبها سیره های دندان و پوست زبان کفیده و باعث امراض معده میشود .

۳ - ویتامین بی (۶) : مواد کیه دارایی ویتامین بی (۶) میباشد عبارتند از لبنیات، جگر، زردی تخم و غیره .

در اثر نخ شدن ویتامین بی (۶) تکلیف در اعصاب



حیوانات و نباتات فکر نمیتوانند و سخن نمیزنند .  
 انسان با موجودات حیه (زنده) میباشند ، حیوانات  
 و نباتات نیز موجودات زنده میباشند ، که تمام این  
 موجودات حیه بعد از یک مدت معین بامر خداوند (ج) میمیرند .  
 در نتیجه کفیه می توانسیم که تمام اجسامی که در محیط خود می تنیم  
 بدو دسته تقسیم شده اند که یکی آن اجسام حیه و دیگر آن اجسام  
 غیر حیه میباشد .

خداوند بزرگ به اجسام حیه و غیر حیه خواص جداگانه دار  
 است که از روی همین خواص شان آنها را میشناسیم  
 و از همدیگر فرق کرد می توانسیم . یعنی اجسام حیه  
 دارای خصوصیات مهم مانند حرکت ، نشو و نما ،  
 تولید مثل و غیره میباشد که اجسام غیر حیه چنین خواص را ندارند .

و امراض جلدی برای انسان پیدا میشود .

۴ - ویتامین بی (۱۲) : جگر، گرده، پنسیر  
زردی تخم مرغ از جمله منابع مهم این ویتامین  
میباشد .

ویتامین بی (۱۲)، در ساختن خون و فعالیت سالم  
اعصاب رول مهم دارد .

علاوه بر اینکه ویتامین B در مواد غذایی بشکل طبیعی  
موجود است ، در لابراتوارها بقسم مصنوعی نیز ساخته  
میشود و در دو خانه با فروش میرسد .

بهترین تدای امراض ، خوردن غذاهای خوب و  
متنوع میباشد .

همیشه سعی نمائید که از یک نوع غذا استفاده نکنید .

زیرا بهترین علاج امراض، خوردن غذای متنوع  
مانند گوشت گاو، گوسفند، ماهی، شیر، تخم، میوه  
های تازه، سبزیجات و غیره میباشد.  
از استعمال دوائی زیاد اجتناب کنید.

# کلمات جدید

- ۱ - ویتامین : مواد است که بمقدار کم در مواد غذایی موجود بوده و وجود ما را محکم نگه میدارد .
- ۲ - محصولات شیر : چیزهایی که از شیر بدست می آید مانند : مسکه ، پنیر ، ماست و غیره .
- ۳ - رشد : نمو و بزرگ شدن جسم حیوانی .
- ۴ - لبنیات : محصولات شیر را میگویند .

# تمرینات

- ۱ - غذاهای انرژی دهنده کدام ها اند نام بگیرید ؟
- ۲ - به غذاهای انرژی دهنده در کدام وقت ضرورت زیاد احساس میشود ؟
- ۳ - کدام غذا ها وجود ما را سالم نگه میدارد ؟
- ۴ - ویتامین ها در کدام غذا ها دریافت میشود ؟
- ۵ - شیر و محصولات آن به انسان ها چه مفاد دارد ؟
- ۶ - ویتامین (ای) در کدام غذا ها پیدا میشود ؟
- ۷ - کسانی که در شب چیزی را دیده نمیتوانند

از کدام نوع مواد غذایی استفاده کنند ؟

۸ - ویتامین بی (بی) در کدام مواد زیاد پیدا میشوند ؟

۹ - از اثر فقدان ویتامین ای بکدام مرضی مبتدا

می شویم ؟

۱۰ - فقدان ویتامین بی (۲) باعث کدام

عوارض در بدن ما میشود ؟

# فصل چهارم

## مکروب‌ها

موجودات حیه‌ای که چشم دیده نمی‌شوند اما با فعالیت‌های حیاتی ما سروکار دارند که این نوع موجودات بنام میکروب‌ها یاد میشوند.

بعضی از میکروب‌ها مفید و بعضی مضر می‌باشند. شاید تعجب کنید که موجودیت بسیار میکروب‌ها برای زندگی ما ضروری باشد و در رشد و نمو و بقای ما رول مهم دارد. میکروب‌های مضر در انسان‌ها و یا موجودات حیثه دیگر

باعث تولید بعضی از امراض میشود .

بصورت عموم این نوع مریضی ها ساری بوده یعنی این  
امراض از یک انسان به انسان دیگر توسط همین  
مکروب ها انتقال میکنند .

ضم  
الحمد لله امروز در اثر پیشرفت علم طبابت جلوسایار امرا  
ساری گرفته شده است و نیز جلوبرخی از امراض مهلک  
مانند چیچک ، سیاه سرفه ، سرخکان ، توبرکلوز و غیره  
نیز گرفته شده است .

اکنون بعضی از امراض را تحت مطالعه قرار میدسیم :

اسهال ؛  
اطفال زیاد در موسم تابستان اسهال میشوند ،

استاد محترم در مورد امراض مختلفه فوق معلومات کافی بدهند .



آب وجود را حکم میکند .  
 آب وجود طفل آنوقت کم میشود که آب خارج شده  
 توسط اسهال از آبیکه نوشیده میشود زیاد باشد .  
 در اثر مریضی اسهال بعضی از نمک ها که در آب حل شده  
 میباشند نیز از وجود خارج میشود .

علل مهم اسهال :

علل مهم اسهال قرار ذیل است :

- تغذیه ناقص " نامکمل " .
- التهاب امعاء " مریضی ویروسی " .
- مسموم شدن مواد غذائی ، ملاریا و غیره .

# زکام و ریزش

زکام و ریزش مریضی عام و یروسی است که  
سبب بند شدن بینی، سرفه، درد گلون، بعضی  
اوقات تب و درد مفاصل میشود. خصوصاً در اطفال  
زکام و ریزش سبب اسهال معمولی میگردد.  
مریضی مذکور همیشه بدون استعمال دوا خوب میشود  
دوا زیاد استعمال نکنید، زیرا استفاده بیشتر از  
دوا مابصحت مضر تمام میشود.  
در وقت ریزش مایعات زیاد بنوشید و استراحت  
کنید.  
بعضی وقت از اثر زکام یا حساسیت آب بینی جاری شده

یابند میشود که این حادثه باعث مشکلات تنفسی می شود.  
 هکذا از اثر التهابات ناشی از زکام درد گوش و در سینه  
 نیز پیدا میشود .

## خلاص کردن بینی :



محلونک را  
 بدست خود گرفته  
 و توسط بینی خود  
 آنرا استنشاق  
 کنید همچنان تنفس  
 بخارات آب جوش

در خلاص کردن بینی کجک می کند .

## ضرورت های موجودات حیه

درین قسمت مطالعه میشود که موجودات زنده بکدام

چیزها ضرورت دارند .

میدانیم که حیوانات مانند گوسفند ها ، مرغها و مورچه ها موجودات حیه (زنده) میباشند ، همچنین نباتات مانند گندم ، لوبیا و انگور موجودات زنده بوده و آنها نیز موجود حیه اند .

موجودات حیه برای ادامه زندگی خود از بعضی چیزها استفاده مینمایند . بنا برآن سوال کرده میتوانیم بگوئیم که موجودات حیه برای زندگی خویش بکدام چیزها ضرورت دارند ؟ موجودات زنده برای زندگانی خود به هوا ، غذا و آب احتیاج دارند .

## توبرکلوز «سل»

توبرکلوز که سل نیز گفته میشود مرضی خطرناک است که سالانه هزارها تن در اثر این مرض بهلاکت میرسند .  
توبرکلوز شش یک مرض ساری طولی المدت است که هر کس به آن مبتلا میشود، خصوصاً کسانی که عمرشان بین ۱۵ الی ۳۵ سال باشد و از مواد غذایی ناقص استفاده کرده و با کسیکه بمرض توبرکلوز مبتلا باشد زندگی کند .  
اکنون این مرضی قابل علاج است .

## علامه تو بر کلوز

صبح وقت برخاستن از خواب ، سرفه کردن  
متداوم ، بعد از چاشت تب داشتن ، از طرف  
شب عرق کردن ، کم شدن وزن وجود ، زیاد شدن  
کمزوری از علامه مهم تو بر کلوز است .  
در صورتی که این مریض پیشرفته باشد ، با سرفه خون می آید  
جلد مریض چرب و رنگش زرد می باشد .  
تو بر کلوز مریض شش ها است ، مگر ممکن است  
به هر چه از وجود آن مبتلا گردد . و در اطفال مصاب  
به تو بر کلوز احتمال آماس کردن جلد  
نیز می باشد .

## تداوی مرض تو برکلوز

اگر فکر میکنید که شما و یا اعضای فامیلتان بمرض  
تو برکلوز مبتلا هستید، هر چه زودتر به مرکز صحتی  
مراجعه کرده، مطابق هدایت داکتر دوا بخورید، نظافت  
را مراعات نموده، ظروف ناختوری، پیاله و کیلاس  
تانرا جدا کنید، آنها را همه روزه در آب جوش بپزید  
بستر خواب خود را آفتاب داده و بغم مرایش را  
بسوزانید.

## باکتریای مفید :

آورد

با وجودیکه ذکر نام باکتریای مرضی را بیاد مانی  
مگر تعداد کمی از باکتریای باعث تولید امراض میشوند.  
اکثراً مفید میباشند که در زندگی ما اهمیت زیاد داشته  
و بنام باکتریای مفید یاد میشود .  
ازین باکتریای در بعضی از دواها ، سرکه ، پنیر ، ساختن  
الکول و غیره مواد استفاده مینمایند . خمیر مایه  
نیز دارای مقدار زیاد باکتریایست .  
در صورتیکه اجساد مرده حیوانات و نباتات تجزیه نشود  
امکان دارد تمام زمین را اشغال کند که درین صورت  
ساحه زندگی موجودات حیه بسیار تنگ خواهد شد .



مگر رب العزت به باکتر یا با قدرت داده است تا اجساد  
مردۀ موجودات حیة را تجزیه کرده و دوباره برای دوران  
مواد آباده کند .

### طرق انتشار امراض :

انسان ها به طریقه های مختلف به امراض مصاب

میشوند .

دانش تن طریقه های مذکور در کنترل و وقایه امراض  
مساعدت می کند .

میدانیم که انتقال امراض از یک انسان به انسان  
دیگر ذریعۀ عامل امراض یعنی مکروب ها صورت میگیرد .  
طوری که قبلاً تذکر داده شد انتقال امراض بطریقه های  
مختلف انجام میشود .

بطور مثال بعضی از امراض از طریق هوا انتقال می یابد  
 در وقت سرفه یا عطسه زدن مریض یک تعداد مکروبهای  
 امراض در هوا پخش میشود و بدگیران انتقال می یابد .  
 در وقت سرفه یا عطسه زدن باید دستمال پاک را  
 جلوی بینی و دهان خود بگیریم تا مریض بدگیران سرایت نکند .  
 امراضیکه باین طریق انتقال مینماید عبارت  
 از امراض زکام و درد گلون و غیره میباشد .  
 بعضی امراض ذریعۀ آب و غذا به انسان با انتقال  
 میکند ، مثلاً آنهاییکه از آب های نامایک استفاده  
 میکنند به بعضی از مریضی با مصاب میشوند .  
 همچنین کسانیکه از مواد غذایی که درست طبخ نگردیده  
 باشد و یا اینکه از میوه که خوب شستشونشده باشد

استفاده کند ، ممکن بدرر گلون ، اسهال و امراض  
دیگر مبتلا شود .

پس بر ملازم است که نظافت و یاکی را که درین <sup>مقدس</sup> اسلام  
به آن تاکید شده است ، مراعات کنیم . مثلاً  
در حدیث شریف : **الطَّهْرُ شَطْرُ الْإِيمَانِ** گفته  
شده که : نظافت جزو ایمان است . باید توجه  
خاص کنیم تا به امراض مختلف مبتلا نشویم .  
بعضی امراض توسط حشرات انتقال میکند . آنعه از  
حشراتیکه سبب انتقال امراض در انسان می شود بعضی  
شان عبارت از شمش ، مکس ، کیک ، پشه ، خنک  
و غیره میباشند که ذیلاً آنها را مطالعه میکنیم :

شیش : حشره خورد می باشد که از خون انسانها  
تغذیه میکند .

این حشره در بدن و درز های لباس انسانها  
زندگی میکند .

شیش بدن انسان ب قسم است که عبارت اند  
از شیش سر ، بدن و زیر قول ، که شما آنرا در اشکال  
ذیل ملاحظه میکنید .



شیش سر



شیش بدن



شیش زیر قول

# انتقال امراض توسط شش

درین بخش امراضیکه ذریعۀ شش انتقال می یابد، صحبت  
میشود .

مریضی حمای لکه دار (تیفوس)، و حمای راجعه (تب راجعه)  
بواسطۀ شش انتشار می یابد .

عالم یا «مکروب» مریضی تیفوس ذریعۀ شش انتقال  
می یابد . این مریضی اکثراً در اوقات فحطی و جنگ که  
مردم در شرایط نامناسب و غیر صحیح زیست می نمایند بروز  
میکند . همچنان مرض مذکور در موم زمستان در بندی  
خانه ها و کمپ ها، یکۀ شرایط غیر صحیح داشته باشد بشایده  
میرسد . عالم مریضی با مواد فاضله شش یکجا خارج

میشود . وقتی که با بدن در تماس شود از طریق جابهای  
تخریش شده جلد و یا زخمها داخل خون گردیده  
و باعث مریضی میشود .

### تب راجعه

عامل یا میکروب « این مریضی در شپش میباشد . وقتی  
به انسان سرایت میکند که قسمتی از بدن شپش ذریعۀ فشار  
تخریب گردد و عامل مذکور با کد ام زخمی از بدن انسان  
و یا جایی که شپش گزیده است به تماس شود .

---

خانی و پروردگار جهان هستی را بنوع نظم مجرای عقول اداره می کند . دعوت به گردن نهادن  
انسان بی حق طلب را مجبور میکند که بوجوبیت و قدرت کامل ندای واحد اقرار کند .

گوسفند ها ، مرغ ها و مورچه ها بدون هوا ، غذا و آب  
 زنده ماندن نمیتوانند ، همچنین گندم ، لوبیا و انگور برای  
 زنده ماندن شان بهمین چیز ها ضرورت دارند .  
 اکنون غرض توضیح بیشتر ، هوا ، غذا و آب را  
 تحت مطالعه قرار میدهم .

الف : هوا :

هوا مخلوط چندین نوع گازات میباشد که از آنجمله اکسیجن  
 و کاربن دای اکساید را میتوان نام برد .  
 اکسیجن برای زندگی موجودات حیه خیلی ضروری میباشد ،  
 زیرا که تمام موجودات حیه به اکسیجن ضرورت دارند .  
 انسان ها ، مرغها و دیگر حیوانات به اکسیجن ضرورت  
 دارند . آنها اکسیجن را از هوا گرفته و کاربن دای اکساید را

# مجادله علیه شیش

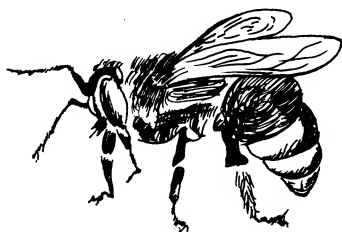
طریقه مهم و مناسب مجادله با شیش مراعات کردن نظای  
و حفظ الصحه می باشد .

یعنی اگر انسان بصورت مرتب و منظم غسل کند . لباس  
های خود را بشوید ، در صورت برای شیش شرایط  
مناسب دریافت نمی گردد ، همچنان اتو کردن مرتب  
لباسها سبب از بین رفتن تخم شیش می گردد .  
پودر دی ، دی ، آتی و ملتین در از بین بردن این  
حشره رول مهم دارد . باید در استعمال پودر ها احتیاط  
شود ، زیرا کاملاً باعث مسموم شدن آنها  
نیز میشود .



# مکس خانگی

مکس از جمله حشرات مضر میاشد، نظر  
به حشرات دیگر در زندگی انسان با علاوه بر مزاحمت  
باعث انتشار



امراض زیادی  
میگردد.  
مکس بعد از  
گذشتادن  
دوره تخم

لاروا و شفیره بالغ در درزهای مواد فاضله و یا مواد  
غذائی فاسد شده تخم گذاری میکند.

مگسها مانند حشرات دیگر قدرت زیاده شدن و تکثیر را دارند.  
مگر دشمنان طبیعی این حشره مانند عنکبوت، بقه و  
مرغها آنقدر زیاد هستند که مانع تکثیر بیهوده این حشره  
میشوند.

مگس دارای بالهای جفت میباشد و در دهن حشره  
مذکور یک ساختمان لب مانند است که به کمک آن  
مواد طبع را میگیرد.

پائیش دارای دکه های چوشکه را بوده که بواسطه  
آن بالای سطوح چشم باسانی حرکت کرده میتواند  
بدن مگس نسبت داشتن موهای خورد برای  
انتقال مکروب های بسیار مساعد میباشد.

مگسها باعث انتقال امراض مهلک مانند محرقه

اوباء، اسهال، کولرا، توبرکلوز، فلج اطفال و غیره  
 میشود. میکروب این مرضی با در مواد فاضله می باشد  
 وقتی که مگسها یا لای آن شست میکروب مذکور را  
 بواسطه بدن خود اخذ می نماید و میکروب های مذکور  
 را بمواد غذائی انسان مانند آب، سبزیجات، میوه  
 نان و غیره چیزها انتقال میدهد.  
 زمانی که غذا های مذکور توسط انسان خورده شود به  
 امراض مذکور مبتلا میشود.

# جلوگیری از مگس

طریقه مہمی کہ در جلوگیری مگس بول دارد ، توجہ



بہ پاکئی محیط  
و از بین  
بردن مواد  
فاضلہ  
میسبب  
کہ در آن  
مگسها  
تخم گذاری

می کنند و پرورش می یابند ، بچھان مواد غذائی را

از مگسها محفوظ نگه داشتن، نصب کردن جالی در  
کلکین ها و دروازه ها و استعمال بعضی از مواد کیمیاوی  
پودر ها وسیله مهم جلوگیری از ضرر مگس می باشد .

## کلمات جدید

مکروب : موجودات حیة ذره بینی بوده که چشم

دیده نمیشود .

نمو : بزرگ شدن جسم حیه را نمو گویند .

بقا : زنده ماندن را گویند .

ساری : انتقال کننده .

ویروس : از جمله مکروب های خیلی کوچکی بوده

که باعث سرایت امراض مهلک میگردد و چشم

دیده نمیشود .

## تمرینات

- ۱ - مکروب کدام امراض را از انتقال میدهند نام ببرید؟
- ۲ - باکتریای مفید کدامها اند؟
- ۳ - نام بعضی از مرضی های عام را بگیرید؟
- ۴ - مرض اسهال در کدام وقت زیاد می باشد؟
- ۵ - علل مهم اسهال را بیان کنید؟
- ۶ - خوردن دوائی زیاد در وقت ریزش چرا خوب نیست؟
- ۷ - بیمنی را که بند شده باشد چگونه خلاص کرده می توانید؟
- ۸ - علایم تو بر کلوز را بیان کنید؟

۹ - امراض چطور از یک انسان به انسان دیگر انتقال میکنند ؟

۱۰ - موجودات حیوانی که امراض را انتقال میدهند

نام بگیرد ؟  
۱۱ - طریقه جلوگیری مگس را بیان کنید ؟

۱۲ - تب را چه را بیان کنید ؟



## فصل پنجم

### مشابهت مواد

اشیائی را که در ماحول خود می بینید اگر بدقت آنرا  
ملاحظه کنید، تعداد زیاد آنها از همه دیگر فرق دارد.  
شکل و مقدار آن یکسان نبوده جنسیت شان نیز  
مختلف میباشد.

اشیاء و اجسامی را که در ماحول خود می بینیم بنام  
ماده یاد میشود. مثلاً بدن انسان، سنگها، درختها

که از اثر احتراق مواد در بدن پیدا میشود از بدن خارج  
میکند .



نباتات نیز مانند  
حیوانات به  
اکسیجن ضرورت  
دارند .



مگر نباتات نیز  
علاوه بر اکسیجن  
به کاربن دای اکسید  
هم ضرورت دارند .



گرفتن اکسیجن توسط حیوان و نبات و خارج کردن کاربن  
دای اکسید از وجود آنها تنفس نامیده میشود .

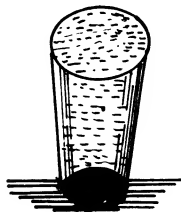
هوا و غیره ، ماده گفته میشود .  
تمام انواع مواد از دو جهت با هم دیگر شباهت دارند ؛  
۱ - اشغال جای توسط ماده .

۲ - وزن ماده .

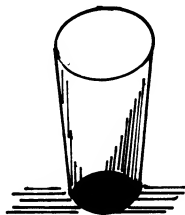
اول : اشغال جای توسط ماده ؛  
هنگامیکه ماده را از نگاه گنجایش جای مطالعه کنیم  
دید میشود که هر ماده یک جای معین را اشغال میکند .  
مثلاً یکس شما گنجایش چند جلد کتاب های معین دارد  
در صورتیکه یک تعداد معین کتاب ها را شما در یکس خود  
گذاشته باشید ، بفشار زیاد هم نمیتوانید که چند جلد  
کتاب دیگر را در یکس تان بگنجانید ، زیرا کتاب ها تیرا که  
شما در یکس گذاشته اید فضای یکس را اشغال کرده است .

آیا آب هم فضا را اشغال میکند ؟  
 تجربه : یک گیلّاس را گرفته آنرا از آب پر  
 کنید ، اکنون بکوشید تا آب زیادتر را در  
 گیلّاس بگنجانید .

گیلّاس پر از آب



گیلّاس خالی



آیا این عمل امکان دارد ؟  
 اگر در یک گیلّاس آب نباشد . آیا این گیلّاس واقعاً خالی  
 است ؟

گیلاس خالی را مستقیماً معکوس در یک ظرف پر از آب  
 بگذارید ببینید که آب چرا در گلاس بالا نمیرود ؟  
 اکنون گلاس مذکور را نیمی یک طرف خم کنید ببینید چه  
 واقع رخ میدهد ؟



گیلاس خالی

پوقانه مانیکه از گلاس خارج  
 میشود عبارت از چیست ؟  
 چرا این دفعه آب در گلاس



گیلاس پر از آب

بالا نمیرود ؟  
 اکنون بگوئید که واقعاً گلاس خالی بود ؟  
 آیا فضای گلاس را چه اشغال کرده ؟ هوا .  
 اکنون میدانید که کتاب ، آب و هوا با هم دیگر چه شباهت دارد .  
 اشیای مذکور یک فضای معین را اشغال میکنند .

## دوم، وزن ماده :

وقتی که یک ماده را از جایش برداریم دیده میشود که هر ماده وزن معین دارد .

بطور مثال اگر شما یک سطل مملو از آب را و یک سطل پر از ریگ را از زمین بالا کنید ، برای بالا کردن هر دو سطل مذکور انرژی بکار است . زیرا سطل های مذکور سنگین میباشند .

در نتیجه گفته می‌توانیم که تمام مواد یک در سطح وجود دارد دارای وزن میباشد . و یا اینکه اگر یک توپ خالی را وزن کنیم ، بعداً آنرا از هوا پر کرده و توپ مذکور را دوباره وزن کنیم ، وزن اولی و دومی را با هم مقایسه کنیم بلاخطه میرسد که وزن توپ در دفعه دوم زیاد شده است .

زیاد شدن وزن توپ چسبیت ؟ هوا است .  
بالاخره نتیجه میگیریم که ماده فضا را اشغال میکند و دارای  
وزن میباشد .

همچنان تمام انواع موادیکه در ماحول ما موجود میباشد  
یکی ازین سه حالت پیدا میشود :

- ۱ - حالت جامد : مانند سنگ ، چوب ، کلوخ و غیره .
- ۲ - حالت مایع : مانند آب ، تیل ، شیر و غیره .
- ۳ - حالت گاز : مانند هوا .

شما می‌توانید هر سه حالت مذکور را در آب بصورت واضح مشاهده کنید ، وقتی که آب بسیار سرد شود به یخ تبدیل میشود که عبارت از حالت جامد آب است .  
 در صورتی که هوا کمی گرم شود یخ مذکور دوباره به آب تبدیل میشود که این حالت مایع آب است .



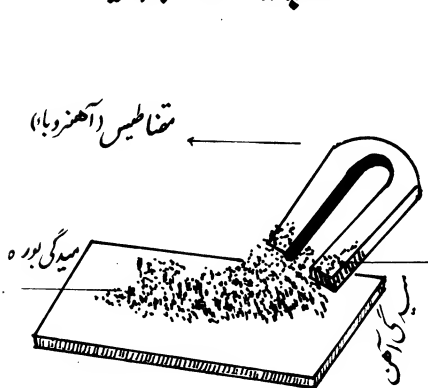
اگر شما آب را  
 در یک ظرف  
 انداخته و آن را  
 خوب صراحت  
 بدید بجوش آمده

و بخارات آب از آن بالا میشود که بخارات مذکور  
 عبارت از حالت غاز آب است .



# مخلوط چیست ؟

اکثر موادیکه در ماحول ما پیدا میشود باهم دیگر مخلوط



میباشد .  
غرض اینک که از  
مواد مذکور استفاد  
کنسیم ، باید  
یکی از دیگر جدا  
شود . اکنون  
ضرورت بدسیم

یکه مخلوط چیست ؟  
تجربه : یک قاشق بوره را با یک قاشق براده آهن در

یک صفحه کاغذ انداخته مواد مذکور را خوب با یکدیگر مخلوط مینمایم، در حقیقت از بوره و براده آهن مخلوط بدست می آید .

شما می بینید که درین مخلوط براده آهن و ذرات بوره تغییر نمیکند و خواص خود را حفظ میکند . آیا می توانید که براده آهن و ذرات بوره را از همدیگر جدا کنید ؟

برای جدا کردن اجزای مخلوط از همدیگر از تقطیر (آهن ربا) استفاده کنید .

تجربه : دو حبه یک بوتل شیشه ای را از آب و یک حبه آنرا از روغن زیتون پر میکنیم سر بوتل را توسط سرپوش آن بسته کرده و بوتل را خوب

شورانیده تا روغن زیتون و آب با یکدیگر مخلوط شود.  
 چطور می‌توانیم روغن زیتون و آب از هم دیگر جدا  
 کنیم؟

مخلوط مذکور را

بحالت خودش

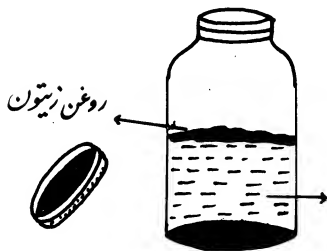
در یک جای

می‌گذاریم

روغن زیتون

بالای آب

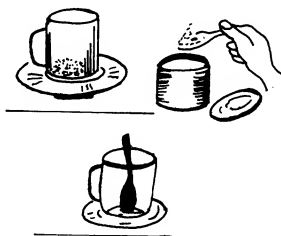
جمع می‌شود .



بسیار دقت کم می‌توانیم روغن زیتون را در یک ظرف  
 دیگر بریزانیم و آنرا از آب جدا کنیم .

# مخلوط چسبیت

بوره یک ماده جامد بوده که آزمونشاده کرده میشود  
و بزبان آزمونشاده میتواند و بدست آزمونشاده  
کرده میتواند .



اگر مقداری ازین  
بوره را در آب  
انداخته و آنرا  
خوب بشورانید  
در نتیجه دیده میشود

که بوره در آب حل شده و از بین میرود .  
وقتی که یک ماده در ماده دیگر طوری مخلوط گردد که کمی

باید بدانید که عمل تنفس در حیوانات و نباتات یکسان نیست  
 زیرا نباتات از طرف روز کاربن دای اکساید را گرفته  
 و اکسیجن را خارج میسازند . نباتات صرف از طرف  
 شب که نور آفتاب نمیدرخشد تنفس کرده و اکسیجن را  
 اخذ میدارند ، از نیر و خوابیدن از طرف شب زیر درختان  
 زیاد خطرناک بوده ، انسان را به کمبود اکسیجن و مشکل  
 تنفس دچار میسازد .

شما که تنفس می کنید هوای به شش های تن داخل مینمایید  
 باین ترتیب شش های تن هوای اخذ شده یک اندازه  
 اکسیجن را اخذ می کنند و بوسیله آن پس از انجام عملیه  
 احتراق در بدن انرژی بدست می آید .

از اجزای آن از بین برود میگوئیم که در آن حل شده است.  
این حالت مخلوط را محلول میگویند .

اگر محلول آب و بوره را بنوشید ، شیرینی آنرا حس  
می کنید . میدانید که بوره در آب وجود دارد .

مگر ما آنرا مشا به کرده نمیتوانیم .

اگر بنخواهیم دوباره آنرا بدست آورده میتوانیم .

تجربه :

محلول بوره را در یک ظرف انداخته آنرا آهسته آهسته  
حرارت میدهیم .

آب محلول مذکور به بخار تبدیل شده و بوره مذکور  
در تحت ظرف باقی میماند .

بهین ترتیب از روی این تجربه میتوانیم محلول

نمک و آب را شناخته و تا نچ مطلوب از آن  
بدست بیاوریم .  
ماده ای که در آب حل میشود جنس آن تغیر نکرده و از زمین  
نمی‌رود .

## کلمات جدید

ماده : تمام اشیا تیرا که در ماحول خود می بینیم  
ماده گفته میشود .

جامد : تمام موادی که نه بحالت مایع و نه بحالت  
غاز باشد جامد گفته میشود مانند سنگ و چوب و غیره

مایع : موادی که به آب شباهت داشته باشد  
مایع گفته میشود مانند تیل ، روغن مایع و غیره .

غاز : موادیست که چشم دیده نمیشود ، دارای  
وزن بوده و فضا را اشغال میکند .



# تمرینات

- ۱ - ماده را تعریف کنید ؟
- ۲ - چرا ماده از همه گیر فرق دارد ؟
- ۳ - نام چند ماده را ذکر کنید ؟
- ۴ - مایع چه را گویند با مثال توضیح کنید ؟
- ۵ - غاز چیست با مثال بیان کنید ؟
- ۶ - مخلوط را از یو یک مثال توضیح کنید ؟
- ۷ - محلول را تعریف و توسط مثال آنرا توضیح نمائید ؟
- ۸ - موجودیت هوا را بطور اثبات رسانیده بپتونید ؟
- ۹ - گیداس خالی چرا در فعلبکی می چپد علت آنرا بیان کنید ؟
- ۱۰ - مواد بکدام حالات سه گانه پیدا میشود نام آنرا بگیری ؟

# فصل ششم

## خاک و ریگ

خاک و ریگ از جمله مواد معمولی معدنی میباشد که از پارچه شدن سنگ های مختلف بهمیان می آید .  
بطور مثال : به اثر باد و باران سنگهای بزرگ می غلطند و پارچه میشوند ، علاوه بر گرمی و سردی محیط نیز بالای آن تاثیر انداخته و از پارچه های بزرگش قسمتی ریگ و یا سنگچل و از پارچه های کوچک آن قسمت خاک بهمیان می آید .  
خاک و ریگ از ایام قدیم در امور ساختمانی بکار میرود .

رنگ را با سمیت یکجا می نمایند که در ساختن سرک ها  
و به هم پیوستن خشت و سنگ از آن استفاده می نمایند  
و به همراه خاک و آب یکجا می نمایند و از گل آن خشت  
تهیه می دارند .

## سنگ چونه

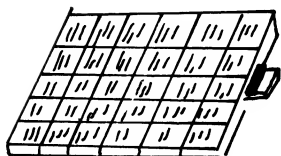
سنگهای چونه عموماً با سنگهای عادی چونه تنها  
و مرمر تقسیم میشود .

سنگهای عادی چونه سنگهای سختی هستند که معمولاً  
زرد و یا رنگ سیاه دارند .

اگر به این قسم سنگ ها حرارت داده شود ، چونه از آن

بدست می آید .  
 از چونه در ساختن و پلستر نمودن دیوارها کار میگیرند .  
 تباشیر نسبتاً سنگ نرم است ، پودر تباشیر را با رنگ  
 های مختلف یکجا کرده و در رنگ نمودن تعمیرات از این  
 استفاده میکنند و هم در نوشتن بالای تخته از تباشیر  
 کار گرفته میشود .

شکل سنگ مرمر



مرمر سنگ محکم و  
 درخشان نیست  
 که در طبیعت بزرگهای  
 سیاه ، سفید ، زرد  
 سبز ، گلابی و غیره یافت میشود .

مرمر عموماً در معساری و مجسمه سازی بکار می آید .

## مواد سوخت

نفت ، گاز طبیعی و ذغال سنگ مواد معدنی سوخت میباشند که قرار ذیل آنرا تشریح میکنیم :

۱ - نفت : نفت یک مایع سیاه رنگ است که

در حصص پائین زمین میباشند .

برای بدست آوردن نفت برمه کاری لازم است ، در برمه ها چاههای عمیق حفر نموده و در آن نلدها میسازند و نفت را در نل ها به مخزن ها انتقال و در آنجا ذخیره میکنند . نفت مذکور بعد از تصفیه قابل استفاده میباشد .

شما می بینید که حرکت موتور به سرک و طیاره در هوا ذریعه

نفت می‌باشد .

در وطن عزیز ما افغانستان ذخیره های نفت هرات  
شبرغان ، میمنه ، کندز (در جنوب دریای آمو) وادی  
هلمند و در بعضی جا های دیگر موجود است .  
بنزین ، دیزل ، تیل خاک ، گریس ، واسلین و دیگر  
مواد قیمتی از اثر تصفیه تدریجی نفت بدست می آید .



سنگ ذغال

۲ - گاز طبیعی : در مناطق شمال کشور عزیز ما ذخایر بسیار خوب گاز طبیعی موجود میباشد که از آن بسیار گاز بدست می آید .

گاز نیز از اعماق زمین بعد از برمه کاری بوسیله آنها به مخزن ها ذخیره میگردد .

گاز توسط بالون ها و یا نلها بخانه ها و فابریکه ها انتقال یافته و بحیث ماده سوخت و منبع انرژی از آن استفاد می شود .

۳ - ذغال سنگ : ذغال سنگ سیاه دارد که در خانه ها و فابریکه ها به قسم مواد سوخت از آن کار کار گرفته میشود .

برای بدست آوردن ذغال سنگ در زمین چاه ها و

## نباتات چگونه تنفس میکنند

در برگ نباتات مساماتی وجود دارد که هوا ذریعۀ آن تبادلۀ  
میشود. بنابراین دخول و خروج هوا در نباتات بنام  
عملیۀ تنفس نباتات یاد میشود.

حیوانات و نباتاتیکه در آب زندگی میکنند نیز به اسبجن  
ضرورت دارند.

آیا میدانید که این نوع حیوانات و نباتات اسبجن را  
از کجا بدست می آورند؟

شما میدانید که در آب نیز یک اندازه هوا وجود دارد  
که بعضی حیوانات از اسبجن منحل همین هوا استفاده  
میکند.



راه های زیر زمینی (صوف) میکشند و بالای آن ماشین ها  
نصب مینمایند و بواسطه آن ذغال سنگ را می کشند  
که ذریعه موتز و غیره و سایل حمل و نقل بجای های مورد ضرورت  
انتقال داده میشود .

در نقاط مختلف وطن عزیز ما معادن ذغال سنگ  
یافت میشود مانند دره صوف ، اشپشته ، کرکر ، کرخ  
و غیره .

۴ - سنگهای آهن دار : سنگ های آهنی از جمله  
مواد بسیار مهم معدنی بوده که در زمین موجود میباشد .  
این سنگها در بعضی جاها در عمق زمین نمیباشد .  
سنگهای آهنی را در داش های مخصوص ذوب نموده  
آهن بدست می آورند .

از آهن در ساختن موتور ، بایسکل ، قیچی ، بیل و  
چیزهای دیگر استفاده میشود .

معادن سنگ آهن در وطن عزیز ما بسیار زیاد است  
ذخایر بزرگ آن در مناطق متعدد وطن عزیز ما مانند  
قندار ، هرات ، ارزگان ، میمنه ، بامیان و پکتیا  
میباشد .

## مواد نمکی

یکی از مواد نمکی نمک طعام میباشد .  
نمک در مواد خوراکی استعمال میشود و برای  
هر انسان سالانه بطور اوسط شش الی هفت کیلوگرم  
نمک طعام ضروریست .

حیوانات هم به نمک احتیاج دارند . نمک طعام از آبهای  
بحر و معادن بدست می آید .

در وطن عزیز ما افغانستان معادن نمک بسیار  
زیاد می باشد که مهم آن در تالقان ، اندخوی ، مزارشیر <sup>تقی</sup>  
هرات ، مقدر و غیره مناطق یافت می گردد .  
و از بعضی نمک ها منخیش کو دنیز استفاده بعمل  
می آید .

## کلمات جدید

مواد معدنی : عبارت از آن موادی است که از بین و سطح زمین بدست می آید از قبیل نمک آهن ، چونه و غیره .

نفت : موادی است که در بین زمین وجود دارد . مثل پترول ، دیزل ، تیل خاک و غیره .

گاز طبیعی : عبارت از گازیست که در بین زمین پیدا میشود و توسط نل های مخصوص از بین زمین استخراج میگردد .

# تمرینات

- ۱ - خاک و ریگ از کد اتم پدید می شود ؟
- ۲ - از خاک و ریگ به انسانها چه مفاد  
میرسد ؟
- ۳ - سنگ چو نه بچند نوع تقسیم شده هر یک  
از آنها را نام بگیرید ؟
- ۴ - اقسام مواد سوخت را واضح سازید ؟
- ۵ - گاز طبیعی چه بوده و مفاد آن چیست ؟
- ۶ - در کدام مناطق وطن محبوب ما گاز طبیعی دریافت  
میگردد ؟
- ۷ - ذغال سنگ چگونه رنگ دارد ؟

REV

B

6.421

IUA

1121 v.15

سال طبع سنبله ۱۳۶۸ تعداد طبع (۱۰۰۰۰)  
مدیریت نصاب مرکز تعلیمی

- ۸ - مفاد ذغال سنگ چیست ؟
- ۹ - کدام چیزها از آهن ساخته میشود ؟
- ۱۰ - نمک از کجا بدست می آید و هم واضح سازید که انسان سالانه به چه مقدار نمک ضرورت دارد ؟
- ۱۱ - نمک طعام چه فایده دارد ؟
- ۱۲ - در کدام مناطق وطن عزیز ما معادن نمک طعام وجود دارد ؟

- ۸ - مفاد ذغال سنگ چیست ؟
- ۹ - کدام چیزها از آهن ساخته میشود ؟
- ۱۰ - نمک از کجا بدست می آید و هم واضح سازید که انسان سالانه به چه مقدار نمک ضرورت دارد ؟
- ۱۱ - نمک طعام چه فایده دارد ؟
- ۱۲ - در کدام مناطق وطن عزیز ما معادن نمک طعام وجود دارد ؟



تجربه<sup>(۱)</sup>؛  
پشت و روی برگ یک نبات را با واسلین چرب



کنید بعد از چند روز  
برگ نبات زرد  
و چمک شده و بزین  
می افتد، چرا؟  
زیرا که واسلین سوراخ  
های خورد برگ را

می پوشاند و هوا را نمی گذارد که داخل برگ شود، لذا برگ ها

هنوز هم متلاطم گردیده و بتأسی از دستورات رب العزت که ارشاد مرموده ( وجاهدوا فی الله حق جهاده آیه ۷۸ سوره حج ) یعنی جهاد کنید برای خداوند (ج) طوریکه شایسته اوست . جهاد حق علیه باطل را در پرنو ارشادات عالی تعلیم اسلام ادامه دهیم و مشعل فروزان دانش اسلامی را در سلسله جهاد علمی و مسلحانه تقویه نماییم .

هموطنان عزیز شما مسبوق هستید که شاگردان عرفان اسلام از دوتنوع کتب مربوط دو اتحاد اسلامی قبل مستفید بودند رهبران محترم تمام تنظیم ها به منظور جلوگیری از نشت افکار فرزندان مجاهدین علم دوست و سربکف افغانستان درین او آخر به مسئولین تعلیم و تربیه مربوطه حدود صلاحیت و هدایت دادند تا از تمام مضامین و علوم شامل نصاب تعلیمی برای صنوف مختلف یک نوع کتب طبع و به دسترس فرزندان مجاهدین و مهاجرین قرار بدهند که از نظر محتوا و مفهوم به دین مقدس اسلام شریعت غزای محمدی و مذهب مذهب حنفی مغایریت نداشته و مورد قبول تمام اقشار . جهاد و مهاجر مسلمان افغانستان عزیز باشد .

به این اساس شورای عالی هم آهنگی تعلیم و تربیه تشکیل گردید و مورد تأیید همه رهبران محترم قرار گرفت .

شورای عالی هم آهنگی تعلیم و تربیه مذکور اداره مرکز تعلیمی افغانستان را تأسیس نموده که دارای شعبات ذیل (مدیریت نصاب تعلیمی، مدیریت تدریسی و نظارات، مدیریت پلان و ارتباط خارجی، مدیریت اجرایی، مدیریت مالی، مدیریت تربیه معلم و مدیریت سواد آموزی ) میباشد .

منسوبین این مرکز را متخصصین تعلیم و تربیه و اشخاص مجرب از تمام تنظیم های جهادی تشکیل میدهد که مجدان و متحدانه در مورد پیاده کردن تعلیم و تربیه اسلامی و توحید نمودن نصاب تعلیمی سعی و مجاهدت

بی شائبه مینمایند

بعد از بحث و مشوره متخصصین نصاب تعلیمی در مورد تهیه کتب درسی مضامین مختلفه به این نتیجه رسیدند که نظر به شرایط دشوار جهادی و عدم وقت کافی کتب درسی مضامین مختلفه دو اتحاد اسلامی را که قیلاطرف استفاده بود باهم مقایسه و مطالب اهم آنها را در نظر داشت دشواری قید زمان تدریس در عالم مجاهدت و مهاجرت انتخاب نمایند.

لذا مدیریت نصاب تعلیمی مرکز تعلیمی افغانستان مسرت دارد که موقع یافت تا تمام کتب مضامین مختلفه درسی تنظیم های جهادی را که از طریق نصابهای تعلیمی مختلفه طبع شده بود مقایسه نمود. مطالب و عناوینی را که از نقطه نظر سطح دانش فهم شاگردان و شرایط جهادی از نگاه تعلیم و تربیه سهل تر و آموزنده تر بود انتخاب و در معرض چاپ قرارداد.

اسلام مع الاکرام

---

مدیریت نصاب تعلیمی اداره مرکز تعلیمی افغانستان

## تدبیر یا (پلان) درسی

- ۱- معلم صاحب وقتی که داخل صنف می‌گردد «السلام علیکم» بگوید .
- ۲- معلم صاحب بگفتن «بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ» فعالیت‌های خود را آغاز نماید.
- ۳- معلم صاحب با شاگردان احوال‌پرسی نماید .
- ۴- پرش درس گذشته و ملاحظه کار خانگی .
- ۵- تولید نمودن انگیزه توسط قصه‌هایی که مربوط درس باشد، و یا نشان دادن چارت تهیه شده که معرف موضوع باشد .
- ۶- نوشتن جدید بالای تخته سیاه .
- ۷- نوشتن عنوان درس جدید بجز درشت بالای تخته سیاه .
- ۸- خواندن درس از روی تخته سیاه با آواز بلند ذریعۀ معلم .
- ۹- خواندن و تلفظ نمودن کلمات از روی تخته سیاه ذریعۀ شاگردان .
- ۱۰- خواندن درس از روی کتاب .
- ۱۱- خواندن خاموشانه از روی کتاب ذریعۀ شاگردان .
- ۱۲- حل مشکلات درس جدید (کلمات و جملات مغلق) .
- ۱۳- نوشتن جملات و کلمات بالای تخته سیاه توسط شاگردان .

- ۱۴- ارزیابی درس جدید توسط معلم .
- ۱۵- دادن وظیفه، خانگی بقدر توان شاگردان .
- ۱۶- در صورت مساعدت وقت جهت رفع خستگی شاگردان شعارهای سلامی  
را به یک آواز بالایی شاگردان خواندن .

نفت :- اگر کاغذ و تخته، فلین پیدا شود، کلمات و جملات مغلق جدید برو  
فلش کارت ها و کارت توسط معلم صاحب نشان داده شود، که البته  
این عمل در قسمت آموزششان نقش مهم دارد . معلم مواد  
درسی را از محیط زیست شاگردان بدست آورده استفاده نماید .

والسلام

صفحه	عنوان
۴۲	کلمات جدید
۴۳	تمرینات
۴۵	فصل چهارم: مکروب
۴۶	اسهال
۴۸	زکام و ریزش
۵۰	توبرکلوز
۵۲	تداوی مرض توبرکلوز
۵۳	باکتریای مفید
۵۴	طریق امتحان امراض
۵۷	شیش
۵۸	انتقال امراض توسط شیش



اتحاد اسلامی مجاهدین افغانستان

مرکز تعلیمی افغانستان

مدیریت نصاب

ساینس

برای صنف پنجم

مؤلف: محمد عثمان

## صفحه

## عنوان

۵۹

تب راجعه

۶۰

مجاوزه علیه شپش

۶۱

مگس خانگی

۶۴

جلوگیری از مگس

۶۶

کلمات جدید

۶۷

تمرینات

۶۹

فصل پنجم: شرایط مواد

۷۰

اشتغال جای توسط ماده

۷۳

وزن ماده

۷۶

مخلوط چیت

۷۹

مخلول چیت



# صفحه

# عنوان

۸۲

کلمات جدید

۸۳

تمرینات

۸۴

فصل ششم: خاک و ریگ

۸۵

سنگ چونه

۸۷

مواد سوخت

۸۹

گاز طبیعی

۸۹

دغال سنگ

۹۰

سنگهای آهنی

۹۱

مواد نمکی

۹۳

کلمات جدید

۹۴

تمرینات

## اهداف نصاب تعلیمی مرکز تعلیمی افغانستان

هدف عمومی : توحید نمودن نصاب تعلیمی تمام تنظیم های جهادی و بوجود آوردن تعلیم و تربیه خاص و جامع اسلامی که ضد هر نوع باطل پرستی و بدعت ها بوده و همچنین استحکام بخش مفاهیم و قوانین کلی اسلامی در جامعه اسلامی افغانستان باشد .

هدف خصوصی : تدریس توحید و وحدانیت به سپاهیان اسلام و رهروان راه حقیقت است تا متمسک سنن و قوانین عالی و معقول شرع انور طور دایم و قایم گردند این نصاب متضمن آسایش و سواد اسلامی بادر نظر داشت و جایب و شرایط جهادی، فلسفی، اقتصادی، فرهنگی، تخنیکی، مدنی و معیشتی بوده و در عین حال ممثل پیوند و اتصالات ناگستنی با جهان اسلام و مبین فلسفه مقدس اسلام عزیز می باشد .

هدف نهائی : اعلاى كلمه الله، نشان دادن عظمت و شان اسلام به جهانیان اضمحلال کمونیزم در افغانستان و جهان و مبارزه با طاغوطیان زمان بر اساس مبانی و اصول قوانین قرآن عظیم الشان شریعت غرّای محمدی و فقه حنیف حنفی در راه حصول رضای خداوند (ج) می باشد .

((وَمِنْ اللَّهِ التَّوْفِيقُ))



سائنس

برای  
صنف پنجم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا  
قال صلى الله عليه وسلم:  
فرموده است حضرت رسول اکرم صلی الله علیه وسلم،

رَضِيتُ  
راضی هستم

بِاللَّهِ رَبِّاَوْ  
که الله پروردگار ما است و  
بِالْإِسْلَامِ دِينَاَوْ  
اسلام دین ما است

بِمُحَمَّدٍ نَبِيٍّ اَوْ رَسُولًا  
محمد صلی الله علیه وسلم، نبی و رسول ما است

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
 الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى رَسُولِهِ الْكَرِيمِ  
 يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

جز (۲۸) سوره معادله آیه (۱)

**ترجمه:** خداوند (ج) بلند میسازد درجات ایمان داران را از شما و کسانی را که به ایشان دانش روزی گردانیده است.

از فحوای آیه کریمه استنباط میشود که هیچ نوع کیفیات حسنه برجسته و بالاتر از علم و دانش وجود ندارد. اهمیت تعلیم و تربیه در دین مقدس اسلام بحدی است که اولین کلمات وحی سماوی (اقراسم ربک الذی خلق) میباشد. بهین اساس موضوع پرورش روحی و تربیت فکری اسلامی، اقتصاد، سیاست، عبادات، اخلاقیات و حقوق بشری در لایای تعلیم و تربیه قرآنی موضوعاتیست که در راس همه مسائل قرار میگیرد.

ما پروان راه وحدانیت در دشوار ترین شرایط هجرت زمین و امکانات آموزش اسلامی را بلطف خداوند (ج) طوری مساعد خواهیم ساخت که در راه حصول رضای رب الارباب هیچ نوع قدرتی در مقابل تصمیم و اراده مقدس و خلل ناپذیر و فولادین ماسد شده نخواهد توانست. تمام اعمال و حشانه و غیر انسانی کمونیزم بی هدف از قبیل قتل عام، زنده به گور کردن چور و چپاول به آتش کشیدن مزارع و خانه ها تخریب و انهدام مساجد شریف مدارس و اماکن مقدسه استعمال گازات سمی و پروپاگند های شباروزی در مملکت عزیز ما افغانستان فقط و فقط علل تأخیر در تعمیم تصمیم گیریهای ماست و بس.

ملت مسلمان افغانستان که متمسکین حبل المتین و متمه دین کلام ربانیت دریای خشم انرجارشان.